

La Dirección Comercial de la DIMA también efectúa cobros a usuarios comerciales, directamente.

Cuadro F.1 Sistema de tarifas y tasa de aseo mensual de la DIMA (vigente desde 1995)

Sector	Concepto	Tarifa (en B/.)
Domiciliario o Individual	Residencia unifamiliar	5.60
	Casa de Apartamentos	5.00
	Propiedad horizontal	5.60
	Casa de Inquilinato	2.50
	Unidad de vivienda de bajos recursos	1.75
Comercial, Industrial y Público	Comercial	5.50 (unitario) por y ³
	Industrial	6.00 (unitario) por y ³
	Por alquiler de Empacador	60.00 y 80.00
	por km. de distancia a RSCP	0.25 (adicional unitario)
Desechos de jardinería	Hierbas y hojas	3.00 Por yarda cúbica
	Arboles	5.00 (troncos por ton)
Chatarra	Carrocerías pequeñas	5.00 menor de 2 ton
	Chasis Grandes	10.00 mayor de 2 ton
Uso del Relleno Sanitario	Disposición final	10.00 ton/ mínimo 5.00

Fuente: Dirección Metropolitana de Aseo, 1996.

Es importante señalar que uno de los problemas básicos de insuficiencia presupuestaria que actualmente aqueja a la DIMA se debe, precisamente, a la falta de un efectivo sistema de recaudación que le permita abarcar a la mayoría de sus usuarios. En ese mismo sentido, la DIMA cuenta con usuarios que no pagan el servicio (Curundú, San Joaquín y otros), a quienes se les considera como de interés social. Por otro lado, la cartera morosa de la Institución es sumamente alta, ya que existe un desfase con el sistema de cobro por medio de la facturación con el IDAAN.

ESTADO DE LOS EQUIPOS DE LA DIMA

Muchos de los equipos con que cuenta la DIMA sufren constantes desperfectos mecánicos que les impiden efectuar sus recorridos normalmente. En este sentido vemos que uno de los grandes problemas que enfrenta la DIMA, y por tanto el servicio de aseo de las áreas antes mencionadas, se debe -principalmente- a la falta de equipos adecuados para esta función; lo cual a su vez es consecuencia de la falta de recursos económicos en esta Institución. En el Cuadro A15 del Anexo A de este informe se muestra el listado de los equipos con que cuenta la DIMA, y en las fotografías C48 y C49 que se muestran en el Anexo C de este informe puede apreciarse la gran cantidad de equipos dañados y en reparación, así como algunos con pocas posibilidades de ser puestos en funcionamiento.

Estimamos que algunas de las causas de las averías de estos equipos tienen relación con nuestras consideraciones sobre el peso de los residuos sólidos en las diferentes épocas del año, tal como se concluyó en la sección correspondiente a la caracterización de los residuos sólidos en el RSCP.

Anexo G

Potencialidad del reciclaje

Potencialidad del reciclaje

En esta sección se analizan algunos aspectos relacionados con los componentes reciclables de los residuos sólidos y la actividad comercial que se desarrolla respecto a los mismos dentro y fuera de la Región Interoceánica, así como su impacto económico y social.

De acuerdo con los valores analizados en el Cuadro G.1, al RSCP llega una gran cantidad de materiales reciclables que los “pepenadores” extraen de la inmundicia, para obtener de ellos un precario pero importante beneficio económico.

En todos los rellenos sanitarios incluidos dentro de este estudio se desarrolla la actividad de segregación de los componentes de los residuos sólidos que puedan tener un valor, tanto en el mercado del reciclaje como en su reutilización. En el RSCP se congregan diariamente, desde las primeras horas de la mañana, entre 85 y cien personas para buscar entre la basura objetos y materiales que posteriormente venden dentro o fuera del relleno a los comercializadores de componentes reciclables. Dentro del relleno se ubican unos 23 compradores de diversos materiales como aluminio, cartón, papel, vidrio, plástico, cobre, bronce, hierro y estaño. En la fotografía C42 del Anexo C de este informe se muestra uno de los puestos de compradores en el área de Cerro Patacón.

Tanto los “pepenadores” como los compradores proceden de los diferentes poblados aledaños al RSCP (Mocambo, Cerro Batea, Villa Grecia, Alcalde Díaz, Panamá Viejo, Villa Cárdenas, Chivo Chivo, Kunanega y otros poblados, ubicados principalmente dentro de la Región Interoceánica), e incluso hay empresas formalmente establecidas que tienen locales improvisados en el relleno para comprar estos materiales (Reciclando, S.A.; Inderesa, Reciclajes de Colón, Reisa, Reciclajes del Istmo, etc.). Existe pues, un mercado organizado para el reciclaje de estos materiales. En el Cuadro A13 del Anexo A de este informe, se presenta un listado de las empresas que se dedican al reciclaje a gran escala en Panamá, reflejando los precios que se están pagando por los diversos materiales, así como la especialización de cada una de ellas. En el Cuadro G.1 presentamos algunos parámetros sobre la actividad de mercadeo de los materiales reciclables en el RSCP, en el que se muestran los materiales con mayor demanda, sus precios en el sitio y las cantidades que se están comerciando.

Cuadro G.1 Producción y costo de materiales reciclables recogidos en el RSCP

Tipo de material	Precio actual	Cantidades
Aluminio (latas y chatarra)	B/.0.10 a B/.0.15 la libra	1,500 a 2,000 libras/día
papel	B/.5.00 quintal	300 libras/día
Cartón	B/.30.00 ton.	1,100 libras/día
Cobre	B/.0.50 la libra	750 libras/día
Textiles	B/.0.05 la libra	no hay datos
Plásticos duros (baldes)	B/.0.05 cada uno	no hay datos
Mezclado (metales solamente)	B/.0.10 la libra	3,000 libras/día

Fuente: Personal de la DIMA en el RSCP, 1996

Como puede apreciarse, en el RSCP se hacen transacciones diarias en concepto de compra de materiales reciclables por el orden de los B/.900.00, lo que -extrapolado- podría significar que esta actividad mueve en el relleno más de B/.300,000 anuales. Las fotografías C43, C44 y C45 del Anexo C de este informe muestran escenas del desarrollo de la actividad de reciclaje en el RSCP.

Adicional a los volúmenes de materiales reciclables que se mueven en el RSCP y los otros rellenos existentes en el área en estudio, el reciclaje tiene otras fuentes de acopio, como lo son:

- a) Los pepenadores ambulantes
- b) Los recolectores de la DIMA
- c) Algunas industrias y comercios

Los pepenadores ambulantes segregan los materiales directamente de tinacos y de las calles, resultando un poco difícil cuantificar su aporte, al igual que el aporte de los recolectores de la DIMA que venden estos materiales directamente a los compradores de gran volumen.

Muchas de las industrias acostumbran segregar los componentes reciclables de sus residuos sólidos y los comercializan o reutilizan. Esta actividad llevada a cabo por las empresas, reduce las posibilidades de que exista un mayor potencial del reciclaje en el relleno sanitario. Sin embargo, el reciclaje de residuos sólidos previo a su entrada a los rellenos sanitarios presenta fuertes perspectivas de convertirse en una actividad importante, ya que varias empresas instaladas dentro y fuera de la Región Interoceánica desarrollan procesos industriales utilizando como materia prima elementos reciclables como papel periódico (para fabricar cajas para huevos), papel común, (para fabricar papel y cartón), plásticos de alta densidad (para la fabricación de envases de plástico), vidrio (para la fabricación de botellas), etc. En la fotografía C47 del Anexo C se muestra una de estas empresas dedicadas al reciclado de papel.

Los componentes reciclables con mayor demanda en el mercado de Panamá son aluminio (latas) cuya producción, reportada por la empresa Industrias de Reciclaje S.A., asciende a unas 1,700 toneladas por año. El informe de comercio exterior, publicado por la Contraloría General de la República (1992) indica que el total de exportaciones en este renglón es del orden de las 1,872 toneladas para ese año fiscal, con un valor libre a bordo (FOB) de B/.1.5 millones. Corea del Sur, Estados Unidos de América, Guatemala y Japón son países que compran latas de aluminio.

El papel es otro renglón importante del reciclaje, con sistemas de procesamiento local. Aunque no se han podido obtener cifras reales que nos indiquen la potencialidad de este renglón, conocemos que una sola empresa tiene capacidad instalada para procesar cerca de 700 toneladas mensualmente, aunque sólo está procesando unas 20 toneladas en ese periodo. La empresa Moldeados Panameños, S.A., con capacidad instalada para procesar cerca de 500 toneladas de papel periódico mensualmente, procesa menos de 230 toneladas que le llegan en el lapso; el vidrio también tiene posibilidades de mercado en el reciclaje. Solamente existe una empresa que se dedica a comprar vidrio (Vidrios Panameños S.A.), la que está procesando cerca de 1,148 toneladas de vidrio reciclado mensualmente. El cobre y el bronce son otros de los componentes de los residuos sólidos que tienen gran demanda en el mercado de exportación, y para 1992 se exportaron cerca de 400 toneladas con un valor FOB de B/.500,000.

A través de esta sección hemos analizado, en forma general, la potencialidad de la actividad de reciclaje, lo cual nos permite abordar las siguientes conclusiones:

- En el RSCP existe una gran actividad económica relacionada con la comercialización del material reciclable que se extrae del relleno. Además, hay una importante cantidad de empresas que se están dedicando al reciclaje de residuos sólidos resultantes de sus procesos industriales, lo que indica que sí hay una tendencia a producir menos basura.
- Cerca de cien “pepenadores” aseguran su sustento económico con la extracción de metales, cartones, papel, plástico y otros componentes de la basura, dando lugar a una lucrativa actividad que relaciona tanto a empresas de gran tamaño como a simples recolectores callejeros.
- La mayoría de los “pepenadores” que trabajan en el RSCP provienen de sectores que están dentro de la Región Interoceánica.
- El aluminio, el papel, el cartón, el vidrio y el cobre son los materiales con mayores posibilidades en el mercado del reciclaje.

Actividad y población rural en la Región Interoceánica

Estudio sectorial

PARA:

Autoridad de la Región Interoceánica

PREPARADO POR:

Intercarib S.A./Nathan Associates Inc.
Maritín Valentín y Emilio Messina

Panamá, 26 de agosto de 1996

Indice

Actividad y población rural	1
Actividad rural	1
Tenencia de la tierra	1
Número y tamaño de las explotaciones	2
Características de los productores rurales	2
Uso del suelo	3
Actividad pecuaria	3
Ganadería vacuna	3
Actividad avícola y porcina	4
Actividad agrícola	5
Población rural	5
Organización de la encuesta	6
Descripción general	8
Capira	8
Arraiján y la chorrera	8
Colón	9
Resultados de la encuesta	10
Bibliografía	11

ANEXOS

Anexo A	Tenencia de tierras
Anexo B	Características agropecuarias
Anexo C	Resumen de las encuestas de la población rural

CUADROS

Cuadro 1 Lugares seleccionados y distribución de la muestra según distrito y corregimientos	7
Cuadro 2 Variables e indicadores utilizados en estudio de población rural	7

Actividad y población rural

En la Región Interoceánica, el grueso de los recursos naturales está en las áreas rurales con un 40 por ciento del territorio ocupado por actividades ganaderas y agrícolas, otro 34 por ciento por parques nacionales. La actividad productiva urbana (industria, comercio, servicios) contribuye con más del 95 por ciento del producto regional y más del 70 por ciento del empleo (datos de 1990).

Aun así, la población y la actividad rural son de suma importancia en el manejo de los recursos naturales de la Región Interoceánica, pues ellos son unos de los principales agentes que actúan sobre el medio natural. Sin la participación activa de la población rural, no es posible ningún desarrollo sustentable. Por este motivo, y con el fin de servir de antecedente a la cartera de proyectos que se presentará en la fase III del Plan Regional, se reúnen aquí dos trabajos sobre el área rural de la Región Interoceánica:

- En el primero, se analiza la información sobre actividad económica rural en los corregimientos total o parcialmente incluidos en la Región Interoceánica con base en el censo agropecuario de 1991-1992.
- En el segundo trabajo, se presentan los resultados de una encuesta socioeconómica realizada por el Consorcio en marzo de 1996 en 16 asentamientos rurales de la Región Interoceánica.

ACTIVIDAD RURAL

La vocación agrícola de la Región Interoceánica es limitada. Aunque las provincias centrales fueron un área agrícola ya en épocas precolombinas, sus mejores suelos, en los valles del Chagres medio y bajo, fueron inundados con la creación del lago Gatún. Actualmente, la producción agrícola y ganadera de Panamá esta concentrada en las provincias de Chiriquí, Veraguas y Los Santos. A excepción de dos o tres rubros (avicultura y algunos frutales), en ningún producto rural la participación de la Región Interoceánica supera el 5 por ciento del total nacional.

La información más reciente disponible sobre características de las explotaciones rurales a nivel de corregimiento es la que brinda el Censo de 1990-91 (cuadros en los anexos A y B) que se comenta a continuación.

Tenencia de la tierra

Comparando los valores registrados para la Región Interoceánica, con los valores similares para el conjunto del país (cuadros en el Anexo A) se pueden destacar las siguientes características:

- El 65 por ciento de las explotaciones están ocupadas sin título (67 por ciento a nivel nacional). Este porcentaje llega a más del 80 por ciento de las explotaciones en el caso de los corregimientos de Ciricito, Cristóbal, Santa Rosa, Santa Clara, Cirí Grande, La Trinidad, Amador. Por el contrario, más del 50 por ciento de las propiedades están tituladas en los corregimientos de Cativá, María Chiquita, Nuevo Emperador, y Herrera.
- Los porcentajes de titulados y no titulados, si se los mide sobre la superficies ocupadas, difieren levemente de los del punto anterior: 60 por ciento de la superficie esta ocupada sin título (52 por ciento a nivel nacional). El porcentaje es más del 80 por ciento en el

caso de los corregimientos de Ciricito, Ciri de los Sotos, Ciri Grande, El Cacao, La Trinidad. En el otro extremo más del 50 por ciento de la superficie agrícola está titulada en los corregimientos de Cativá, Limón, Nueva Providencia, Puerto Pílon, Nuevo Emperador, Caimito, Arosemena, El Arado, Herrera, Iturralde, La Represa, Mendoza y Las Cumbres.

- El arrendamiento prácticamente no existe ni en la región ni en el país. El productor o es dueño de la tierra que ocupa, o es ocupante gratuito de tierras públicas.
- El 56 por ciento de las tierras en explotaciones agrícolas son de tierras fiscales (49 por ciento a nivel nacional).

Número y tamaño de las explotaciones

- Comparativamente con el promedio de Panamá, en la región hubo una mayor presencia de pequeñas explotaciones. En 1990, la Región Interoceánica tenía unas 22,000 explotaciones rurales (11 por ciento del total nacional) para 122,800 ha. (5 por ciento del total nacional).
- Basándonos en estas cifras, el tamaño promedio de las explotaciones en la región sería de menos de 5.5 ha. por productor. Sin embargo, este valor está altamente condicionado por el pequeño tamaño de las explotaciones en los corregimientos de Chilibre y las Cumbres (menos de 1.5 ha. por unidad). Es muy posible que la mayoría de las explotaciones censadas en Chilibre y las Cumbres no eran realmente explotaciones rurales sino lotes semiurbanos. Si deja de lado ambos corregimientos, el tamaño medio en el resto de la Región Interoceánica sube a casi 10 ha. por explotación.
- En la provincia de Panamá todos los corregimientos tenían explotaciones promedios mayores de 10 ha., con excepción de Chilibre, Las Cumbres, Nuevo Emperador, Santa Clara y Caimito. En la Provincia de Colón las explotaciones son un poco menores. Por sobre el promedio de 10 ha. se ubican los corregimientos de Ciricito, Cristóbal, Puerto Pílon, Salamanca, Santa Rosa, y María Chiquita

Características de los productores rurales

- De un total de 22,300 de los denominados productores agropecuarios, el 30 por ciento declara que su actividad principal es la agricultura, menos de un 3.5 por ciento declara como actividad principal la ganadería y casi un 67 por ciento declara que sus ingresos principales no proviene de actividades agropecuarias (Cuadro 1).
- Nuevamente, estos totales están altamente influenciados por el comportamiento de Chilibre, las Cumbres y San Juan, que se comportan como áreas rurales dormitorio. La familia tiene alguna actividad agrícola de complemento, pero los ingresos principales no provienen de esa actividad. Entre estos 3 corregimientos suman el 74 por ciento de las personas censadas como productores rurales que, sin embargo, declaran tener sus fuentes de ingreso principal fuera de la actividad agropecuaria.
- Con excepción de los corregimientos de Chilibre, Las Cumbres, Ancón, Iturralde y Nuevo Emperador, en el resto de los corregimientos de la provincia de Panamá, más del 50 por ciento de los productores rurales declaran la agricultura como primera actividad. En la provincia de Colón sólo un corregimiento, Ciricito, se encuentra en una situación similar.
- Dentro de la Cuenca, al este del Canal, especialmente en los corregimientos más próximos a la carretera Transistmica, la tendencia es a depender de ingresos no rurales.

Sólo en Salamanca y María Chiquita la ocupación principal es agropecuaria. En la región Oeste, el productor depende más de la actividad agropecuaria, salvo en Nuevo Emperador y Santa Clara en el distrito de Arraiján y Escobal en el distrito Colón, donde los productores declararon tener otra ocupación principal.

- Menos del 10 por ciento de las explotaciones de la región contratan mano de obra que es pagada en efectivo (13 por ciento a nivel nacional).
- La agricultura regional (con algunas excepciones como la piña) es mayoritariamente de autoconsumo. Por ejemplo, menos del 15 por ciento del arroz y maíz cultivado en 1990-1991 fue destinado a la venta

Uso del suelo

- Resultan notables las discrepancias entre el uso del suelo que registra el censo del 90 y el que se obtiene de aerofotografías recientes de la región, o de sumar las superficies por principales cultivos estimadas anualmente por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- De acuerdo a los productores rurales en 1990-91, las explotaciones destinadas a agricultura sumaban en la Región Interoceánica 53,300 ha. y las destinadas a ganadería 39,000 ha. (Cuadro 1). El mismo censo registra 24,000 ha. sembradas con cultivos temporales o permanentes (Cuadro 4). Sin embargo, reuniendo las estimaciones del Ministerio de Desarrollo Agropecuario sobre los principales cultivos en la Región Interoceánica no suman más de 5,000 ha.
- Los valores anteriores corresponden al total de los corregimientos total o parcialmente incluidos en la Región Interoceánica (441,166 ha.). Para la Región Interoceánica propiamente dicha (374,239 ha.), la interpretación de aerofotografía de 1994-1995 realizada por el Consorcio no ha podido identificar más de 1,000 ha. Recientes mediciones de ANCON para la Cuenca del Canal (326,225 ha.) identifican 2,000 ha. incluyendo plantaciones forestales.

Actividad Pecuaria

Ganadería vacuna

La producción pecuaria en la Región Interoceánica se concentra en tres rubros fundamentales ganado vacuno, porcino y avícola. Dentro de estos tres, la ganadería vacuna tiene especial importancia por ser la que ocupa mayor porcentaje de la superficie agropecuaria, más del 50 por ciento de la superficie de las explotaciones agropecuarias en 1990 (ver cuadros en el Anexo B).

Para 1991 las existencias de ganado vacuno en la Región Interoceánica (por corregimientos) representaban el 5 por ciento del hato ganadero a nivel nacional. En total, cerca de 800 productores agropecuarios declararon tener la actividad pecuaria como su principal ocupación en 1990 y el número de explotaciones agropecuarias con ganado vacuno era de 2,000.

La ganadería de la Región Interoceánica se caracteriza por ser extensiva. Los corregimientos donde el número de hectáreas por res era mayor en la sección al este del Canal eran Buena Vista, Puerto Pilón, Limón y María Chiquita y Colón; y en la sección oeste, Ciricito y Cirí de los Sotos.

El hato ganadero en la región de estudio se incrementó, del año 1970 al año 1980, en un 38 por ciento y del año 1980 al 1990 decreció en uno por ciento, aproximadamente, de acuerdo a los censos nacionales. El número de reses pasó de 47,555 en 1970, a 66,640 en 1980 y a 65,735 en 1990. Como lo demuestran estas cifras, la actividad ganadera se encontraba estancada a principios

de los noventa, este hecho también se registró a nivel nacional donde la existencia de ganado vacuno pasó de 1.404,900 reses en 1980, a 1.399,487 en 1990. El estancamiento de la ganadería a nivel nacional se ha atribuido a diversas causas; del lado de la oferta, se mencionan limitaciones en la expansión de la superficie para ganado vacuno (Santos Sanjur, 1992), y del lado de la demanda, se señala una baja en el crecimiento del consumo per capita de carne de vacuno, relacionado con cambios en los hábitos alimenticios y aumento de la oferta de alimentos sustitutos como carne de aves y también insuficiente infraestructura en los mataderos para facilitar la exportación de carne.

A pesar del estancamiento en el tamaño de los rodeos, la superficie destinada a ganadería vacuna, esta actividad se expandió de 1980 a 1990 en un 17 por ciento, pasando de 1.0 ha. por cabeza de ganado en 1980 a 1.17 ha. en 1990.

El incremento de la superficie destinada a pastos en la Región Interoceánica de 1970 al 1990 pudo estar asociada a tres fenómenos: (i) el uso de suelos poco aptos para la actividad ganadera va degradando el recurso al punto que va requiriendo cada vez mayor extensión de tierra; (ii) al hecho de que el desmonte y la conversión a pasto de los bosques públicos permite la ocupación y titulación posterior de dichas tierras (INRENARE, 1993); y (iii) los incentivos públicos tales como financiamiento subsidiado para ganadería que durante las décadas del 70 y parte de los 80 estuvieron disponibles para la expansión ganadera. Otro elemento que desde fines de la década del 80 y mediados de los noventa incide sobre la actividad ganadera en algunos corregimientos de la región es el establecimiento de áreas protegidas, específicamente en la cuenca del lago Alajuela. En el corregimiento de Chilibre el número de reses ha disminuido en aproximadamente 30 por ciento entre 1990 y 1995 debido a los mayores controles y regulaciones en el Parque Nacional Chagres (INRENARE, 1996).

Los corregimientos que mostraron un mayor crecimiento de la ganadería en las décadas 1980 y 1990 fueron los de Cristóbal, Sabanitas, San Juan y Santa Rosa en la sección al este del Canal, y los de Ancón, Santa Clara, Arosemena, Caimito e Iturralde y Cristóbal en la sección oeste.

Actividad avícola y porcina

La avicultura y la porcicultura crecieron aceleradamente en la Región Interoceánica durante el período de 1970 al 1990, la porcina se incrementó en casi 300 por ciento y la avícola en casi 400 por ciento.

El número de las aves en la Región Interoceánica representaba en el censo de 1991 el 15 por ciento del total nacional. Sin embargo, esta cifra puede ser mayor, de acuerdo a la Asociación Nacional de Avicultores, debido al número de establecimientos avícolas que se han instalado recientemente en la región.

De acuerdo a las cifras de esta asociación, la avicultura a nivel nacional genera ventas por 160 millones de balboas anuales, y una producción de 600 mil pollos semanales, además de emplear 2,000 personas en la cría, reproducción y manejo, y otras 2,500 en la fase de procesamiento. Basándose en esta fuente en la Región Interoceánica, se podrían estar produciendo 120 mil pollos semanales y empleando a 400 personas. La actividad ha venido experimentando cambios tecnológicos que han permitido incrementos en la productividad especialmente en las tres empresas líderes del mercado.

Las áreas de producción se ubican en Cerro Azul, Calzada Larga, Chilibre (corregimiento de Chilibre), Gatuncillo (corregimiento de Nuevo San Juan), Buena Vista (corregimiento de Buena Vista) en la sección este de la región. Al oeste se encuentran los corregimientos de Nuevo Emperador, El Arado y Amador.

La existencia de ganado porcino en la Región Interoceánica equivalía al 12 por ciento de las existencias a nivel nacional para 1991. Los corregimientos donde se concentraba la mayor parte del

ganado porcino en la Región Interoceánica eran Buena Vista, San Juan y Chilibre en la sección este que agrupaban el 30 por ciento del total. Para 1995, cerca de 5 granjas productoras en esta área pudieran estar concentrando cerca de 25,000 cerdos. En la sección oeste, Nuevo Emperador, El Arado y Herrera concentraban otro 37 por ciento del ganado porcino de la región.¹

Actividad agrícola

Como se mencionó previamente, existe una enorme discrepancia entre las cifras de superficies dedicadas a la agricultura, según el censo de 1990-91, y estimaciones más recientes del Minutero de Desarrollo Agropecuario e interpretación aerofotográfica. Dentro de los cultivos temporales (cuadros B4 y B5 del Anexo B), los más importantes son el arroz y maíz. Aun dando por buenas las cifras del censo, la cosecha de ambos representaba menos del 2 por ciento de la producción y menos del uno por ciento de las ventas a nivel nacional. Gran parte de la cosecha se destina al autoconsumo y no para la venta. Después del arroz y maíz predominan el frijol como cultivo temporal, también orientado hacia el autoconsumo, y los tubérculos (yuca, otoi, ñame) y el guandú.

Entre los cultivos permanentes (cuadros B6 y B7 del Anexo B), tienen cierta importancia la papaya, el café, el cacao y el banano. Se destaca especialmente la piña (corregimientos de Herrera, Nuevo Emperador, El Arado, Mendoza y La Represa). La piña es el único cultivo donde la Región Interoceánica tiene peso a nivel nacional, con el 45 por ciento de la existencia de plantas de esta fruta a nivel nacional. Aun así, la superficie involucrada es menor de 200 ha. La piña se produce para consumo nacional aunque hay posibilidades de que la producción aumente en los próximos años hasta 500 ha. con perspectivas de exportar.

La tecnología que predomina en los cultivos temporales es de baja intensidad con poco uso de abonos químicos. De acuerdo al censo, sólo se abonaron el 2 por ciento de las hectáreas sembradas de arroz y maíz (ver Cuadro B8 en el Anexo B). No es de extrañar, entonces, que los promedios de rendimientos por hectáreas de ambos cultivos en la región se encontraban por debajo de los promedios nacionales. Las técnicas que parecen predominar son las conocidas como de roza y quema, que consiste en la derriba de monte, siembra y rotación de parcelas, técnica basada en uso intensivo de mano de obra. Varias instituciones del gobierno, así como ONGs, han estado involucradas en asistencia técnica a la agricultura, entre ellos el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, el INRENARE, el Instituto de Investigación Agropecuaria, Banco Nacional de Panamá, Banco de Desarrollo Agropecuario, también, aunque en menor cobertura, el Smithsonian Tropical Research Institute (en Las Pavas), Caritas, el Cuerpo de Paz, Fundación Natura, la Unión de Campesinos del lago Alajuela, Technoserve y ANCON.

POBLACION RURAL

Resulta difícil llegar a un acuerdo sobre el tamaño de la población rural de la Región Interoceánica. Según el criterio que se aplique (tamaño del sitio poblado, dotación de servicios del centro poblado o porcentaje de la población que se dedica a actividades agrícolas) las cifras varían entre casi el 50 por ciento a menos de un 20 por ciento del total de la población de la región. Tomando en cuenta los 134,000 habitantes de la región en 1990², resulta entonces que entre 40,000 y 60,000 personas

¹ Aunque la actividad es todavía de dimensiones medias, la falta de sistemas de control de contaminación, plantea interrogantes sobre el impacto de las granjas porcinas sobre la calidad de las aguas en cursos vecinos a las mismas. A este respecto, el Consorcio está realizando mediciones en el río La Puerta en la zona de influencia de varios de estos establecimientos.

² Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, Posibilidades de un Desarrollo Sustentable, CELA, 1993

vivían en sitios poblados de marcadas características rurales y obtenían una parte de sus ingresos de la actividad rural.

Puesto que aquí interesa enfocarnos en la población que interactúa directamente con los recursos naturales, es probable que la cifra relevante sea la menor de estas dos, pues, debido a la cercanía de los centros urbanos metropolitanos, gran parte de la población dispersa en la vecindad de la vía Transístmica tiene empleos urbanos (en el censo agropecuario del 90, más de un 67 por ciento de los jefes de explotaciones agropecuarias declararon que su ocupación principal no era la actividad pecuaria, contra un 50 por ciento a nivel nacional).

Dentro de la Región Interoceánica, la porción de la Cuenca al oeste del Canal es eminentemente rural (22,000 habitantes en 1990). Los dos extremos de la Región Interoceánica, sobre el Caribe y el Pacífico, eminentemente urbanos, y la porción de la Cuenca al este del Canal es mixta con una preponderancia de la población urbana.

De acuerdo a nuestras proyecciones el crecimiento de la población de la región será casi exclusivamente urbano. Para el 2020, la proyección tendencial indica 350,000 personas³ en la Región Interoceánica, de las cuales no más de 70,000 serían pobladores rurales.

Con el fin de conocer más sobre las características socioeconómicas de la población rural de la Región Interoceánica el consorcio realizó una encuesta socioeconómica en 16 asentamientos rurales de la región durante junio de 1996. Los principales resultados de dicha encuesta se presentan a continuación.

Organización de la encuesta

Se partió de un universo de 45 asentamientos humanos con poblaciones superiores de 100 habitantes. En la selección de sitios se trató de compatibilizar: (i) presencia de asentamientos con mayor población y menor población; (ii) distintos tipos de base económica; y (iii) accesibilidad.

Los asentamientos seleccionados se encuentran en los distritos de Arraiján, Capiro y La Chorrera, en la Provincia de Panamá, y Salamanca, Boquerón y San Juan de Pequení en la Provincia de Colón (ver Cuadro 1 y el Mapa 2.1 al final de este capítulo).

El muestreo que se utilizó fue de tipo no probabilístico, porque la información requerida no exige niveles mayores de generalización para ser aplicada en otros contextos, por lo tanto, su validez es específica a las poblaciones en estudio.

Las preguntas fueron de tipo cerrada para controlar sesgos de información y agilizar su análisis, no descartándose así el uso de preguntas abiertas. Se utilizaron, además, métodos de observación participante estructurada (visitas de campo) como complemento a las encuestas.

Para analizar la calidad de vida de los asentamientos, el económico y el de necesidades sociales, que incluyó los subcomponentes educativo, laboral, vivienda, de comunicaciones y de salud, este último altamente sensible en la evaluación de la calidad de vida (ver cuadro 2).

Se realizaron entrevistas con líderes comunitarios naturales, además de la administración de las encuestas a los hogares seleccionados. Estos aspectos son resumidos en los cuadros 1 al 3.

³ Dirección de Estadística y Censo, 1990 (Ver Anexo B del Informe II Documento 1, entregado a la ARI el 26 de junio de 1996).

Cuadro 1 Lugares seleccionados y distribución de la muestra según distrito y corregimientos

Distrito	Corregimiento	Poblado	No. Hab	N=
Arraiján	Santa Clara	• Santa Clara	81	10
		• Huile		10
Capira	Cirí de Los Sotos	• Los Chorros del Cirí	244	10
Capira	El Cacao	• Cirí Grande	332	10
		• El Cacao	482	
		• Aguacate	25	10
		• La Negrita	68	
La Chorrera	Obaldía	• La Arenosa	113	10
		• Lagarterita		
La Chorrera	Herrera	• Sanguenga	124	10
		• Zaino	90	10
Colón	Salamanca	• Salamanca	2675	10
		• Boquerón	400	10
		• Victoriano Lorenzo		
		• Nuevo Caimitillo		

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 1996.

Cuadro 2 Variables e indicadores utilizados en estudio de población rural

Componente	Subcomponente	Variables
Económico		<ul style="list-style-type: none"> • porcentaje de familias que perciben ingresos • tipo de actividad en la comunidad o sector (económico)
Necesidades sociales:	educativo	<ul style="list-style-type: none"> • número de niños en edad escolar • número de niños que asisten • razones de la no asistencia • accesibilidad geográfica • accesibilidad cultural • accesibilidad económica
	laboral	<ul style="list-style-type: none"> • número de empleados en la familia mayores de 18 años • número de desempleados en la familia mayores de 18 años • tipo de actividad que realiza porcentaje de desempleo prolongado
	vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • número de personas con piso de tierra • número de viviendas sin servicio de acueducto • número de personas con vivienda propia • tipo de status de la propiedad
	ecológico	<ul style="list-style-type: none"> • número de personas con acceso a alcantarillado • número de personas con recolección de basuras (incluye el manejo individual y social de los desechos)
	salud	<ul style="list-style-type: none"> • por ciento de la población con acceso a servicios de salud • satisfacción del usuario.
	comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • porcentaje con acceso a servicios de teléfono • porcentaje con acceso a servicios de transporte

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 1996.

Descripción general

Capira

En los corregimientos de Cirí de los Sotos y El Cacao (distrito de Capira), encontramos las comunidades del Cacao, Aguacate, La Negrita, Cirí Grande, Ciricito Arriba, Los Chorros del Cirí. Estas comunidades presentan características rurales muy marcadas, con una composición campesina producto de una colonización proveniente de las provincias centrales, de la Península de Azuero y Colón, y más tarde de otras áreas de la misma región.

- ✓ La base económica es agrícola de autoconsumo, con algunas actividades mercantiles de carácter transitorio y estacionario. El carácter no permanente de las actividades comerciales es resultado de la inaccesibilidad geográfica y las lluvias, que en gran número de casos (Ej. Cirí Grande, arriba y central), resulta en la pérdida de gran cantidad de productos, percibidos en la emisión del juicio de algunos moradores.
- ✓ Entre las principales prácticas agrícolas, se observa el cultivo de arroz y crías de tilapias, como fuente proteínica. En el sector servicios, se encuentran algunas famiempresas dedicadas a la elaboración de pan y su posterior venta en la comunidad y algunas pequeñas abarroterías (Cirí y La Negrita).
- ✓ Las condiciones de salud son precarias. La mayor parte de las familias, particularmente las más dispersas, muestran una población infantil vulnerable con deficientes estados nutricionales y visibles deterioros reflejadas en enfermedades de la piel y tejidos celulares subcutáneos, a diferencia de otras comunidades, como la de San Juan de Pequení no indígena, donde los niños muestran condiciones de salud más aceptables. La mayoría de las viviendas posee agua proveniente de acueductos que operan por gravedad, pero existen dudas sobre la potabilidad del agua que se consume.

En cuanto a la variable poblacional se muestra un aumento del número de habitantes particularmente en Cirí Grande Centro, que se explica por crecimiento natural de la población, migraciones desde áreas de población dispersa en la misma región, y el estímulo que produce la concesión de lotes en los terrenos de la escuela, como un elemento aglutinador, cohesionador y generador de asentamientos humanos. Este último fenómeno se repite en la mayoría de las comunidades del sector.

En cuanto a los circuitos comerciales, las comunidades que están más cerca de la Cuenca del Gatún (central oeste), entre las que figuran Cirí de los Sotos, Ciricito, El Congal, utilizan a Cuipo, en la ciudad de Colón, como centro de acopio. En algunos casos, el transporte de mercaderías se realiza por el lago Gatún. Entre las comunidades que están más al sur de la Cuenca, Ciricito Abajo, La Honda, Los Chorros, Aguacate, La Negrita, se utiliza estacionalmente El Cacao, en donde existen dos centros de acopio (Hermanitos Moran y El Parquecito). En estos puntos, se recibe la producción que los campesinos del área quienes logran sacar su mercancía en temporada seca a caballo. Esta producción tiene por destino final el mercado público y de abastos de La Chorrera.

Arraján y La Chorrera

- ✓ En los poblados de Santa Clara y Huile, la característica más destacable es la gran cantidad de campesinos desposeídos que cultivaron productos agrícolas durante muchos años en el polígono de Nuevo Emperador y en este momento han sido expulsados por las autoridades estadounidenses de dicha área. Estos campesinos en la actualidad no poseen medio de subsistencia adecuados ni condiciones para emprender por su cuenta un cambio de actividades. El ARI ha identificado esta situación y se analizan alternativas para la segunda mitad de 1996, plazo final para la recolección de las cosechas y el abandono de dichas áreas.

No es de extrañar que estos poblados están perdiendo población de jóvenes que se desplazan a los centros urbanos regionales en busca de empleo en el sector servicios.

En las comunidades de Sanguenga y El Zaino, la actividad económica es eminentemente agrícola y en segundo lugar se encuentra la ganadería vacuna. Se pudo constatar que el área tiene un crecimiento poblacional lento y las viviendas son dispersas, a pesar de la accesibilidad geográfica. Ello es debido a que más del 50 por ciento de las tierras es propiedad de una sola familia, productora importante de piñas.

✓ La Arenosa y Lagarterita presentan un contraste con el cuadro anterior. La Arenosa se ha convertido en un centro de explotación turística, actividad de la cual se beneficia gran parte de la población. El ecoturismo y la pesca deportiva figuran como la principal fuente de ingresos de la que participa toda la familia. La comunidad tiene pocas áreas de expansión, por un lado, se encuentra al lago como un nudo natural y, por el otro, el desarrollo de fincas de recreo. Lagarterita tiene un perfil agrícola y ganadero. Llama mucho la atención que siendo una comunidad lacustre, no se haya explotado su potencial turístico (un proyecto privado de desarrollo turístico en este sector no prosperó). Predomina la población campesina y de tez negra, esta última proveniente de Colón, en donde realizan gran parte de sus actividades utilizando la vía acuática hacia Cuipo y Escobal. El pastoreo figuraba como una actividad importante en el área, aunque la Dirección de Recuperación Patrimonial (DRP) ha recuperado buena parte de las tierras fiscales que eran utilizadas como potreros.

Colón

✓ En el distrito de Colón se encuentran las comunidades de Salamanca, Boquerón, San Juan de Pequení, cuyo sector de población predominantemente indígena se conoce como La Bonga. Las comunidades de Salamanca y Boquerón son bastante similares con una población originada en las provincias centrales y una orientación mayoritaria hacia la agricultura. En el caso de Boquerón, en los últimos años ha crecido la búsqueda de oro aluvial que es adquirido por intermediarios provenientes de Colón.

✓ Otra característica interesante observada es la incorporación de técnicas agrícolas no tradicionales -- conservación de bosques y cultivos por fanguero-- como resultado de la presencia del cuerpo de paz de EEUU.

✓ Más adelante, en Boquerón, en uno de los brazos del lago Alajuela en el desembarcadero de INRENARE, subiendo por la desembocadura del río San Juan de Pequení, encontramos dos asentamientos humanos importantes escondidos en la vegetación, San Juan de Pequení y La Bonga, este último llamado así por los indígenas. El primero es un asentamiento muy pequeño, en donde la actividad principal es la agricultura de autoconsumo; su población infantil se perfila fuerte y vigorosa, a pesar de lo apartado del lugar, y de la ausencia de atención en salud; las características de las viviendas mantienen el patrón de palo, barro y madera.

✓ Divididos por el río San Juan de Pequení, única frontera natural, se encuentran los asentamientos emberas provenientes del Bayano, éstos fueron movilizados durante la construcción de la carretera Panamericana y cuentan con aproximadamente 30 años de estar radicadas en el área. Sus viviendas son confeccionadas de palma guía y pencas. Mantienen su organización política tradicional (Cacique-Sahila) y algunos ritos. Viven de tres actividades fundamentalmente: (i) la agricultura de autoconsumo (plátano, maíz, etc.), complementando su alimentación con la pesca; (ii) turismo que incluye paseos por el río y es complementado con ventas de artesanías de madera (árbol cocobolo), esto durante la estación lluviosa aprovechando el alto nivel del río; y (iii) en la estación seca toma peso la búsqueda de oro aluvial.

Resultados de la encuesta

Los cuadros del C1 al C11 en el Anexo C, resumen los resultados de las encuestas realizadas en los 16 asentamientos los que aparecen agrupados en:

- **Sector 1:** comunidades de Santa Clara, Huile (Arraiján), La Arenosa, Lagarterita, Sanguenga y el Zaino (Chorrera);
- **Sector 2:** Distrito de Capira, comunidades de Ciri Grande, Los Choros del Ciri, Ciricito, El Cacao, Aguacate y La Negrita.
- **Sector 3:** Distrito de Colón, Corregimiento de Salamanca, comunidades de Salamanca, Boquerón, San Juan de Pequení indígena y San Juan de Pequení no indígena.

La encuesta presenta en mayor detalle los aspectos reseñados más arriba:

- Más del 70 por ciento de la población se dedica a la actividad agrícola.
- Bajo porcentaje de trabajo asalariado.
- En los sectores 1 y 2 la mayoría se declara propietario de la vivienda, contrastando con ello en el Sector 3 (distrito de Colón), donde predominan las inversiones.
- A pesar del marcado carácter rural de la población, casi el 100 por ciento de la población infantil acude a escuelas primarias.
- El acceso a otros servicios básicos, como son accesibilidad a salud, transporte y comunicaciones, fluctúa apreciablemente, en función de la distancia del asentamiento en relación a las áreas urbanas mayores y las principales vías de comunicación de la región.

MAPA 2.1
UBUCACION DE ASENTAMIENTOS
RURALES - ENCUESTA SOCIAL

Localización Regional



Convenciones

- Autopista
- Vías Principales
- Ferrocarril
- Límite Provincial
- Límite Distrito
- Región Interoceánica
- Límite Cuenca
- Subcuencas
- Costa
- Ríos Principales
- Sitios Rurales Encuestados



5000 0 5000 10000 Mtrs

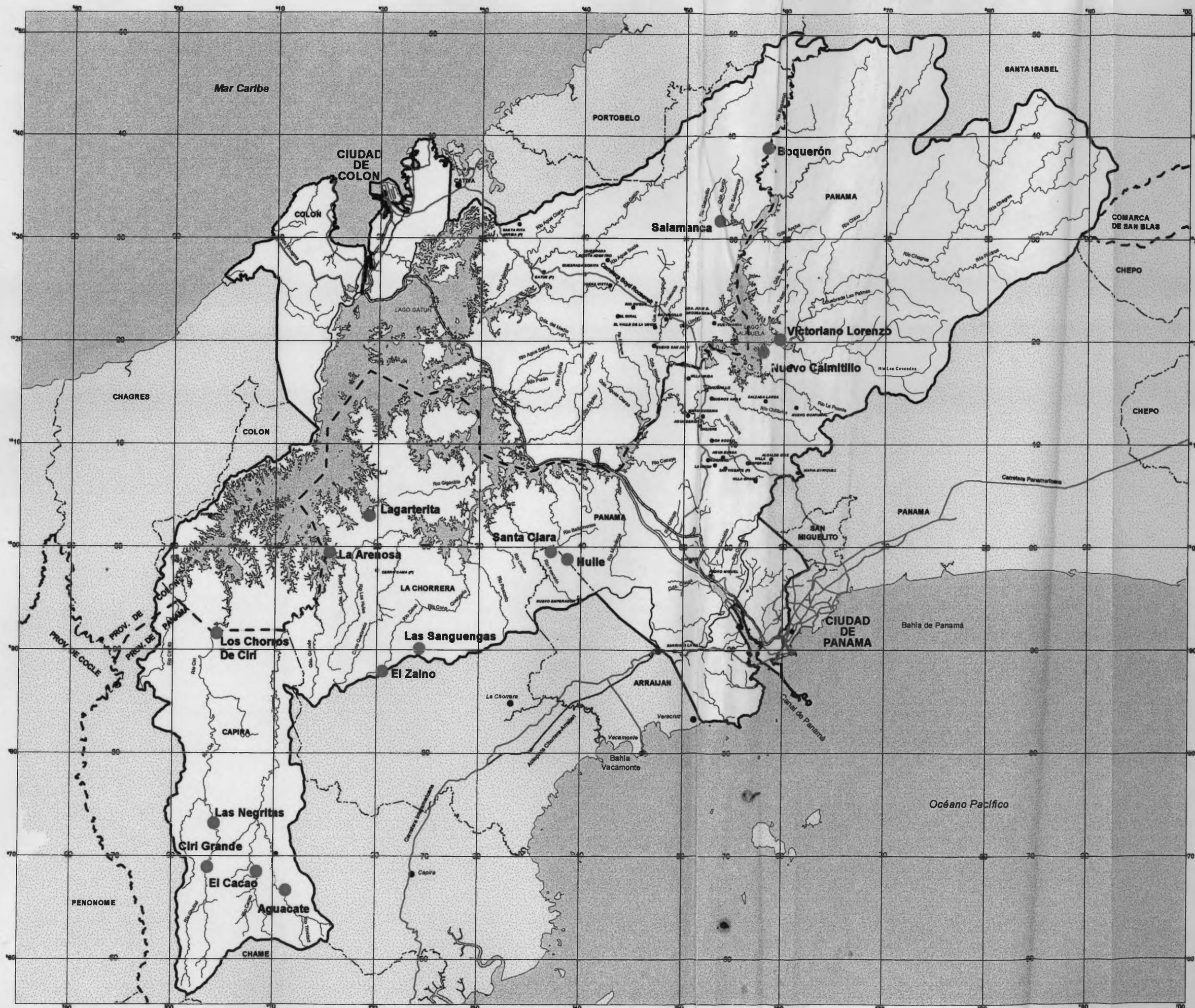
ESCALA 1:375,000

Mapa preparado por InterCarib, S.A./Nathan Associates Inc.
 para la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI)
 de la República de Panamá.

Agosto de 1988

Fuente: Ver Anexo D.

La Presentación de este Mapa incluye parte de la
 Base Cartográfica Digital Panamá-Panamá
 (c) Copyright, 1982, Geofra, S.A.
 Derechos Reservados.



BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

Contraloría General de la República, 1991. Censos Nacionales, 1990, V Censo Agropecuario, Volúmenes, II, III, IV, V, y VI. Dirección de Estadística y Censos

Intercarib, S. A. / Nathan Associates, Abordaje, Diagnósticos Humanos en las Riberas del Canal de Panamá, Informe I y Anexos. Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica, 1996

ANEXOS

ANEXO A
TENENCIA DE TIERRAS
